

6.

Az egészségműveltség online mérése

Nagy Lászlóné

Szegedi Tudományegyetem Biológiai Szakmódszertani Csoport

Korom Erzsébet

Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet

Hódi Ágnes

MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

B. Németh Mária

MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

Bevezetés

Az egészségműveltség egyre nagyobb társadalmi, gazdasági jelentőséggel bír, mivel az emberek egészségi állapotát és jövőbeni egészségkilátásait jelentős mértékben befolyásolja egészségmagatartásuk, egészségműveltségük (Kickbusch, 2001; Barabás és Nagy L.-né, 2012). Napjainkban kiemelt társadalmi igény az egészségműveltség fejlesztése, aminek egyik fontos helyszíne az iskola. Az iskolai fejlesztés megvalósításához elengedhetetlen az egészségműveltség elemeinek azonosítása, az elemek fejlődésének és fejleszthetőségének tanulmányozása, olyan mérőeszközkészlet kidolgozása, amely lehetővé teszi az egészségműveltség diagnosztikus mérését az iskoláskorú gyermekek körében.

Az egészségműveltség diagnosztikus mérésének kidolgozásához tanulmányoztuk az egészségműveltség értelmezésében bekövetkező változásokat (Berkman, Davis és McCormack, 2010), összevetettük az orvosi és a pedagógiai szakirodalomban megjelenő megközelítéseket, áttekintettük az iskolai egészségnevelés céljait, feladatait (Nagy L.-né és Barabás, 2011), valamint az egészségműveltség mérésére alkalmazott mérőeszközöket. Megfigyelhető, hogy az egészségműveltség újabb definícióiban egyre több készség, képesség jellegű összetevőt neveznek meg, újabb dimenziók, szintek jelennek

meg, és az egészségműveltséget statikus fogalom helyett egyre inkább dinamikus fogalomként értelmezik. Az egészségműveltség definícióiban történt változások paradigmaváltást idéztek elő az iskolai egészségnevelésben: az ismeretközpontú tananyag helyett a készség-/képessegalapúra helyeződött a hangsúly. Ugyanakkor az iskolás korosztály a mérésekben alig szerepelt, a közismert egészségműveltséget mérő tesztek a felnőtt (18–85 éves) korosztályra és főleg betegekre dolgozták ki, hiányoznak a fiatalok egészségműveltségének mérésére alkalmas eszközök.

Az egészségműveltség mérésében új dimenziót nyit az információs és kommunikációs technológia (IKT) előtérbe kerülése. Az IKT rohamos fejlődésének eredményeként az egészségműveltség területén is lehetséges mutatkozik az adatfelvétel idő- és költséghatékonyabb lebonyolítására, a mérőeszközök bővítésére és gazdagítására, valamint a papíralapon részben vagy egyáltalán nem mérhető készségek és képességek mérésére (R. Tóth és Hódi, 2013). Az egészségműveltség vizsgálatára eddig elterjedten papír-ceruza tesztek, mérőeszközöket használtak, azonban a papíralapú tesztek digitalizálása mind az adatfelvétel lebonyolítása, mind a visszajelentés gyorsasága tekintetében számos előnnyel jár (Csapó, Molnár és R. Tóth, 2008). Továbbá az egészségműveltséget mérő feladatok számítógépes környezetbe való átültetése lehetőséget nyújt a mérőeszköz minőségének javítására audio- és videofájlokkal, illetve animációkkal való gazdagításon keresztül. A 21. században az egészségműveltség konstruktuma olyan részkomponensekkel bővült (lásd számítógép-alapú egészségműveltség [eHealth] – pl. elektronikus egészségügyi rekord, elektronikus receptfelírás, telemedicina), melyek méréséhez az egészségműveltség vizsgálatára eddig elterjedten használt mérőeszközök nem alkalmasak. A terület interaktív és dinamikus jellege is egy új közvetítő médium alkalmazását teszi szükségessé. A mérőeszközök ilyen irányú fejlesztését sürgeti a számítógépes adaptív tesztelés e területen való alkalmazásának igénye is (Collins, Currie, Bakken, Vawdrey és Stone, 2012).

A tanulmány első részében áttekintjük az egészségműveltség mérésének elméleti alapjait, az egészségműveltség fogalmának értelmezését, definíciójának változását, a terület vizsgálatára leggyakrabban használt mérőeszközöket. A második részben az egészségműveltség online mérésének lehetőségeit, az 1–6. évfolyamos tanulók egészségműveltségének méréséhez készített feladatokat, mérőeszközöket és azok kismintás kipróbálásának eredményeit mutatjuk be, végül felvázoljuk a kutatás további feladatait.

Az egészségműveltség mérésének elméleti háttere

Az egészségműveltség fogalmának értelmezése

Az egészségműveltség viszonylag új fogalom az egészségfejlesztés kutatásában. A kifejezés először 1974-ben egy egészségnevelési konferencián jelent meg. Azóta egyre nő azon képességek és alkalmazások köre, amelyeket e műveltségterület szükséges alkotóinak vélnek, és amelyek egyre inkább nélkülözhetetlenek a társadalomban való boldoguláshoz. Kiemelik, hogy az egészségműveltség fejlettségi szintje hatással van az egyének egészségi állapotára és így az egészségügyi rendszerekre is (pl. *IOM*, 2004; *Nielsen-Bohlman*, *Panzer* és *Kindig*, 2004).

A korai megfogalmazások középpontjában az alapvető olvasási és matematikai, számolási készségek különböző egészségkontextusokban való alkalmazásai álltak (pl. *AMA Ad Hoc Committee on Health Literacy*, 1999). Később megszületett az egészségműveltség tágabb definíciója, amely kiemeli az egészséggel kapcsolatos információ elérésére, feldolgozására és megértésére való képességet és a megfelelő egészségdöntések meghozatalához szükséges tudást és cselekvést (*Joint Committee on National Health Education Standards*, 1995; *DHHS*, 2000; *IOM*, 2004). Az egészségműveltség tágabb definíciójával összhangban a World Health Organization (*WHO*, 1998) úgy határozta meg a fogalmat, mint azon kognitív és szociális készségek összességét, amelyek meghatározzák az egyének motivációját, és képessé teszik őket az információhoz való hozzáférésre, annak megértésére és olyan módon történő használatára, hogy fenntartsa és fejlessze egészségüket.

Az ezt követő definíciók olyan készségek és képességek konstellációját említik, amelyek az egyén számára azért szükségesek, hogy magas szintű egészségműveltséggel rendelkezzen. A képesség jellegű összetevők között az írni-olvasni tudás és a számolási készségek mellett a retorikai diskurzust (hatékony beszéd, hallás utáni szövegértés és írás), a motivációt, a kognitív és a szociális készségeket és a technológiahasználatot is megemlítik (*Bernhardt*, *Brownfield* és *Parker*, 2005; *Nutbeam*, 2008).

A definíciókban további fontos különbségek a következők mentén érzékelhetők: egyéni vagy szélesebb szintű-e a fókusz, az egészségműveltség szintjét statikusnak vagy az idő múlásával, a tapasztalatszerzés által változóknak, illetve gyarapodóknak tekintik-e, valamint hangsúlyt kapnak-e az

egészségügyben és a társadalomban – beleértve a technológiában – végbe-
menő változások.

Az egészségműveltséget általában egyéni szintű konstruktként, az egyén képességeire vonatkozó entitásként tekintik (pl. *AMA Ad Hoc Committee on Health Literacy*, 1999; *DHHS*, 2000; *Ratzan*, 2001; *IOM*, 2004; *Lee, Arozullah és Cho*, 2004; *Golbeck, Ahlers-Schmidt, Paschal és Dismuke*, 2005; *Schwartzberg*, 2005; *Nutbeam*, 2008). Néhány definíció sugallja, míg mások explicit módon megfogalmazzák, hogy az egészségműveltség alatt olyan specifikus képességeket értenek, amelyek az egyén számára ahhoz szükségesek, hogy az egészségüggyel kapcsolatos feladatokat megoldjon, elvégezzen. A definíciók széles skálájában közös pont, hogy a kimenet az egyén egészségével kapcsolatos. Árnyalatnyi eltérések mutatkoznak azonban a következőkben: egészségügyi döntések meghozatala, egészségügyben vagy egészségügyi környezetben való működés, egészségmegőrzés és -fenntartás. Az egészségműveltség egy nemrég megfogalmazott definíciója, az ún. közösségi egészségműveltség (*public health literacy*) a hangsúlyt az egyéneken túl a csoportokra is kiterjeszti (*Freedman, Bess, Tucker, Boyd, Tuchman és Wallston*, 2009). A közösségi egészségműveltség az egyéni egészségműveltség komplementere. Kimenetei között szerepelhet a közösségi egészségügyi üzenetek társadalmi szintű megértése és azon képességek birtoklása, amelyek segítségével az egyének értékelhetik ezeket az üzeneteket, és részt vehetnek az egészségügyi témákkal, problémákkal kapcsolatos állampolgári tevékenységekben.

Azt, hogy az egészségműveltséget állandó vagy dinamikus entitásként kezeljük, nemcsak a meghatározására, de a mérésére is hatással van. Mindazonáltal a szakértők többsége az utóbbi időben az egészségműveltség dinamikus volta mellett foglalt állást. *Zarcadoolas, Pleasant és Greer* (2005) szerint az egészségműveltség olyan képességek széles skálája, amelyeket az emberek az egészséggel kapcsolatos információk felhasználása érdekében fejlesztenek. Ez azt sugallja, hogy az egészségműveltség a különböző egészségügyi szituációkban történt tapasztalatszerzés útján változhat, így az egészségműveltség szintjét újra és újra mérni és értékelni szükséges.

Néhány definíció szerint az egészségműveltség mind az egyén képességeinek, mind az egészségügyi rendszer igényeinek a terméke (pl. *DHHS*, 2000; *Baker*, 2006). Az, hogy az egyén egészségműveltségi szintjét magasnak vagy alacsonynak tekintjük, a kapott információ komplexitásától is függ. Például, ha az egészséggel kapcsolatos szóróanyagok és kommuni-

kációs tartalmak egyszerűen megfogalmazottak, közérthetőek lennének, az egyén képességeihez igazított információkat tartalmaznának, a populáció egészségműveltsége magasabb lenne.

A kutatók egyetértenek abban, hogy az egészségműveltség pontosított, egységesített definíciójára van szükség a mérések és a fejlesztő beavatkozások hatékonyságának elősegítése céljából (Ownby, Acevedo, Waldrop-Valverde, Jacobs és Caballero, 2014). Az integrált definíció megalkotására való törekvés egyik példája a Sorensen és munkatársai által végzett szisztematikus szakirodalmi áttekintés, amelyben az egészségműveltség 17 definícióját, fogalmi keretét elemezték. A definíciók lényegét kiemelve javasoltak egy új definíciót: „Az egészségműveltség kapcsolódik az általános műveltséghez, és együtt jár az emberek tudásával, motivációjával és kompetenciájával, amelyek képessé teszik őket az egészséginformáció megszerzésére, megértésére, értékelésre és alkalmazására azért, hogy tudjanak véleményt mondani és döntést hozni a mindennapi életben az egészségvédelemre, a betegségmegelőzésre és az egészség elősegítésére vonatkozóan, hogy fenntartsák vagy fejlesszék az életminőséget egész életen át.” (Sorensen, Van den Broucke, Fullam, Doyle, Pelikan, Slonska és Brand, 2012. 3. o.) Ez a definíció magába foglalja a készségeket, de tartalmaz olyan fogalmakat is, mint tudás és motiváció, amelyekre néhány kutató az egészségműveltségtől elkülönített konstruktumokként tekint (pl. Baker, 2006; Lee és mtsai., 2004). Felöleli a közösségi egészség perspektíváját, ugyanakkor könnyen elhelyezhető benne az egyéni megközelítés, behelyettesítve az egészségműveltség három tartalmi területét, úgymint egészségvédelem, betegségmegelőzés és egészségfejlesztés. Az áttekintésből nyilvánvalóvá vált, hogy az egészségműveltség egy multidimenzionális fogalom, és különböző komponensekből áll. A legtöbb fogalmi modell nemcsak az egészségműveltség kulcskomponenseit tartalmazza, hanem az egyéni és a rendszerszintű tényezők azonosítását is, amelyek befolyásolják egy személy egészségműveltségének szintjét csakúgy, mint ahogy az egészségműveltség befolyásolja az egészségkimeneteket.

Az egészségműveltség kulcskomponenseinek és az azokat befolyásoló tényezőknek széles választéka jelenik meg a fogalmi modellekben, bár a nézőpontok változatossága redukálható két dimenzióra: az egészségműveltség érzékelhetően lényeges minőségére (pl. alap vagy funkcionális, kommunikatív vagy interaktív és kritikai egészségműveltség) és annak alkalmazási területére (pl. mint páciens az egészségvédelemben, vásárló az

üzletben, állampolgár a politikai területen vagy a közönség egy tagja a média viszonylatában) (Sorensen és mtsai., 2012). Az alap vagy funkcionális egészségműveltség magába foglalja az alapvető olvasás-, írás- és műveltségkézségeket, valamint az egészség feltételeinek és az egészségügyi rendszereknek az ismeretét, amelyek a tradicionális egészségnevelési kezdeményezések kívánatos kimenetei is (Nutbeam, 2000). Körébe sorolhatók az egészség kézben tartásához létfontosságú információ megszerzéséhez, megértéséhez és feldolgozásához szükséges képességek is. Napjainkban állandóan változik az egészségvédelmi környezet, ezért fontos, hogy a páciensek birtokolják a tájékozott döntések meghozatalához szükséges egészségműveltségi készségeket.

A tudás jelenti az egészségre vonatkozó kulturális és fogalmi tudást, pl. az egészség és a betegség megértése, a rizikófaktorok és a védőfaktorok megfogalmazása (IOM, 2004). A tudás értelmezhető úgy is, mint egy tényező, amely befolyásolja az egészségműveltséghez kapcsolódó készségek fejlődését. Baker (2006) a „előzetes tudás” (prior knowledge) kifejezést használta ennek jelzésére, és javasolta, hogy a meglévő tudást úgy tekintsük, mint ami az egészség és az egészségvédelem szókincséből és fogalmi tudásából áll. Újabban az előzetes tudás fogalmába a specifikus tudáson kívül beleértik az egészségre és a természettudományra vonatkozó szélesebb fogalmi tudást is (McCormack, Bann, Squiers, Berkman, Squire, Schillinger, Ohene-Frempong és Hibbard, 2010). Von Wagner és munkatársai úgy tekintenek a tudásra, mint ami kétféleképpen is értelmezhető: (1) mint egy tényező, ami hat az egészségműveltségre és (2) mint egy mediátor az egészségműveltség és az egészségtevékenységek (amelyek befolyásolják a kimeneteket) között (Von Wagner, Stetoe, Wolf és Wardle, 2009).

Előzményekként a legtöbb szerző a demográfiai, pszichoszociális és kulturális tényezőkre hivatkozott, továbbá több közeli tényezőre, úgymint általános műveltség, egyéni jellemzők és meglévő tapasztalat a betegségekkel és az egészségügyi rendszerrel kapcsolatban (Sorensen és mtsai., 2012). Nutbeam (2008) rámutatott arra, hogy az egészségműveltség az egészségfejlesztési tevékenységek, úgymint oktatás (nevelés), társadalmi mobilizáció és támogatás eredményei is. Ma leginkább úgy tekintik az egészségműveltséget, mint az oktatás, a kultúra, a tapasztalat, a környezet és más tényezők metszéspontját.

Az egészségműveltség mérése

Az egészségműveltség – komplexitásából és dinamikus voltából adódóan – mérése ez ideig csak részlegesen megoldott. A fogalom és definíciójának fejlődése tükröződik az egészségműveltség mérésére alkalmazott módszerekben, eszközökben is. A felmérésekben, vizsgálatokban alkalmaznak tesztek (pl. szófelismerési, olvasás-szövegértési, funkcionális egészségműveltséget és egészségtudást mérő tesztek), kérdőíveket és különböző, az egészségviselkedési mintázatok feltárására alkalmas egyéb módszereket (pl. megfigyelés, interjú). A legelterjedtebben használt mérőeszközök jellemzőit a 171. oldalon található melléklet mutatja be.

A mérőeszközök különböznek a mérendő konstruktum megközelítése tekintetében, abban, hogy egyszerűek vagy összetettek (több részből állók), illetve általánosak vagy állapot- és populációs-specifikusak, továbbá az itemek típusában, számában, a kitöltéshez rendelkezésre álló időben (időkorlátos vagy nem), az értékelés módjában (pl. pontozás, tartományok és szintek változatossága) és abban, hogy helyhez kötött vagy pl. telefonon, e-mailen vagy számítógépen adminisztrálható.

A legtöbb vizsgálatban az egészségműveltséget mint a beteg egészségműveltség-teszten nyújtott teljesítményét mérték, de minden mérőeszköz különböző módon és szempontrendszer szerint értékelte az egészségműveltséget. Bizonyos esetekben az egészségműveltséget szövegértésként (olvasás szubteszt: funkcionális egészségműveltség-teszt felnőttek számára – Test of Functional Health Literacy in Adults, azaz TOFHLA, illetve rövidített változata, az S-TOFHLA [Parker, Baker, Williams és Nurss, 1995]), szóolvasásként (a felnőttek műveltségének gyors értékelése az orvostudományban: Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine – REALM [Murphy, Davis, Long, Jackson és Decker, 1993]), számolásként (numerikus szubteszt – TOFHLA) vagy a szinonimák azonosításaként (a spanyol felnőttek egészségműveltségének rövid mérése: Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults – SAHLSA-50 [Lee, Bender, Ruiz és Cho, 2006]) definiálták. Ezen megközelítések mindegyike az egészségműveltség egy-egy komponensét vagy ahhoz szorosan kapcsolódó területet mér, de figyelmen kívül hagyja az egészségműveltség társadalmi környezetét és annak igényeit (Pleasant, McKinney és Rikard, 2011).

Az egészségműveltség konstruktum átfogóbb lefedése céljából próbálkoztak több mérőeszköz együttes alkalmazásával. Például a REALM fő-

ként a szókincsre fókuszál, a TOFHLA olvasásitemei az olvasás folyékonyságára, a TOFHLA matematikai itemei és a Newest Vital Sign (NVS) inkább az alkalmazott egészségre vonatkozó feladatokra, és a három teszt együtt átfogóbban fedi le az egészségműveltséget, mint bármelyik közülük egyedül (Möttus, Johnson, Murray, Wolf, Starr és Deary, 2013). A szófelismerés, szövegértés és számolási készségek egészségterületen való mérésén túl a funkcionális egészségműveltség-tesztek mellé javasolták az egészségtudás tartalom- és kontextusspecifikus tesztekkel való mérését. Az egészségműveltség multidimenzionális fogalmára reflektáló önhatékonyságot mérő kérdések alkalmazását is indokoltnak tartják, amelyek azt kéri a személyektől, hogy értékeljék észlelt képességeiket az egészségügyi anyagok megértésére vagy az egészséginformáció gyűjtésére, kommunikálására és értékelésére vonatkozóan. Bár a tudástesztek és az önhatékonyságot mérő kérdések sokat ígérő kiegészítői vagy alternatívái a funkcionális egészség mérésének, az általánosíthatóság hiánya (a tudástesztek esetében) és a külső validitás hiánya (az önértékelésre alapozó kérdések esetében) akadályozza a fejlettebb készségek mérésére alkalmas standard mérőeszközök kifejlesztését (Frisch, Camerini, Diviani és Schulz, 2011).

Olyan mérőeszközöket is készítettek, amelyek az egészségműveltség több összetevőjének mérésére alkalmasak. Például McCormack és munkatársai kifejlesztettek egy új egészségműveltségi készségeket mérő eszközt (Health Literacy Skills Instrument – HLSI), amely az egészségműveltség három összetevőjét méri: nyomtatott műveltség, orális egészségműveltség (csak beszédhallás) és információkeresés az interneten készsége (McCormack és mtsai., 2010). Chinn és McCarthy (2013) az egészségműveltség skálájának valamennyi aspektusára kiterjedő, a funkcionális, kommunikatív és kritikai egészségműveltség mérésére alkalmas eszközt készítettek.

Mindegyik mérőeszköz különböző tartalmú, eltérő válaszadási formákat használ, és különböző populációkra lett kifejlesztve (Pleasant és McKinney, 2011). A TOFHLA egyik szubtesztje a szövegértést értékeli – a szövegből kihagyott szavakat kell pótolnia a személyeknek (zárt típusú kérdés), míg a numerikus skála nyílt típusú kérdései a gyógyszerek adagolásának értelmezését mérik. A REALM – mind az eredeti, mind a javított változata – az egyének egészségműveltség-elsajátításához és -alkalmazásához elengedhetetlenül szükséges szóolvasási képesség mérését tűzte ki célul, a „veszélyeztetett” csoportok kiszűrésére. Azt vizsgálta, hogy a személy milyen mértékben tudja helyesen, hangosan felolvasni az egészségmegőrzéssel kapcsolatos szavakat. Ennek a spa-

nyol olvasókra kifejlesztett specifikus változata a SAHLSA, melynek kérdései azt tesztelték, hogy a személy egy kártyán megkapott stimuláló szóhoz ki tudja-e választani két különböző szóból a jelentésében hasonlóbbat. A tartalmak és a formák változatossága ellenére kitűnik, hogy a különböző képességek, készségek és a tudás mindegyik esetben egyaránt szükségesek az egészségműveltséget mérő eszközökön való sikeres teljesítéshez (Jordan, Osborn és Buchbinder, 2011; Haun, Luther, Dodd és Donaldson, 2012). Problémát jelenthet a vizsgálati eredmények értelmezésében, összehasonlításában, hogy egy adott populációban végzett mérések eredményei eltérhetnek a különböző mérőeszközök esetében (pl. Haun, Luther, Dodd és Donaldson, 2012).

Az iskoláskorú gyermekek egészségműveltségének mérése kevésbé kutatott terület. Bár történtek kezdeményezések az egészségműveltség fogalmának és elméleti keretének a fiatalokra (serdülő korosztályra) való kiterjesztésére és a körükben alkalmazható mérőeszközök kifejlesztésére (pl. Wharf Higgins, Begoray és MacDonald, 2009; Massey, Prelip, Calimlim, Quiter és Glik, 2012), a diákok osztálytermi környezetben történő mérése ez ideig még nem megoldott. A 10 év alatti korosztály vizsgálatára pedig csak elvétve találunk mérőeszközt a szakirodalomban (pl. Reynolds, Treu, Njike, Walker, Smith, Katz és Katz, 2012).

Az egészségműveltség-kutatások – már a kezdetektől fogva – célul tűzték ki az egészségműveltség-készségek fejlődését közvetlenül vagy indirekt módon befolyásoló tényezők feltárását. Sikertörténet igazolni, hogy az egészségműveltséghez legrelevánsabb változóknak tekinthetők az egyének általános kognitív képességei (pl. memória, verbális fluencia, gondolkodás, általános intellektuális funkció) (pl. Federman, Sano, Wolf, Siu és Halm, 2009; Yost, DeWalt, Lindquist és Hahn, 2013) és általános műveltség készségei (olvasás, írás, számolás) (pl. Parker és mtsai., 1995; Bass, Wilson és Griffith, 2003; Zarcadoolas és mtsai., 2005; Nutbeam, 2008), valamint az egészségre, illetve a betegségre vonatkozó előzetes tudásuk (pl. Chin, Morrow, Stine-Morrow, Conner-Garcia, Graumlich és Murray, 2011) és a demográfiai jellemzőik (nem, életkor, iskolázottság, életpálya, etnikai hovatartozás, szocioökonómiai státusz) (pl. Parker és mtsai., 1995; Chinn és McCarthy, 2013; Ownby és mtsai., 2014). Squiers és munkatársai az egészségműveltség-készségekhez kidolgozott fogalmi keretükben a demográfiai tényezőket, az egyéni erőforrásokat, képességeket és az előzetes tudást egymással összefüggő háttértényezőknek tekintik az egyéntől megkövetelt egészségműveltség-készségek szintjének befolyásolásában (Squiers, Peinado, Berkman, Boudewyns és McCormack, 2012).

Az egészségműveltség számítógép-alapú mérésének lehetőségei, tapasztalatai

Célok, hipotézisek

Kutatásunk célja a különböző életkorú tanulók egészségműveltségének – annak egészségtudás és funkcionális egészség dimenziójának – online mérésére alkalmas feladatok készítése, azok tesztekbe rendezése, majd kismintás kipróbálása, mérőeszközök fejlesztése volt.

Feltételeztük, hogy a tanulók valamennyi évfolyamon boldogulnak a számítógépes feladatokkal; a különböző tartalmi területeken nyújtott teljesítményeik eltérést mutatnak; a horgonyfeladatok teljesítménye növekszik az életkorral; a lányok és a fiúk teljesítménye szignifikánsan különbözik; a teszten nyújtott teljesítmény összefügg azzal, hogy a tanulók mennyire tartják fontosnak egészségüket.

Módszerek

Minta

Az egészségműveltség méréséhez készített feladatokat három városi iskolában, évfolyamonként négy osztályban próbáltuk ki. A mérésben 89 fő 3. évfolyamos (42 fiú, 47 lány), 95 fő 5. évfolyamos (45 fiú, 50 lány), 84 fő 7. évfolyamos (41 fiú, 43 lány), összesen 268 tanuló (128 fiú, 140 lány) vett részt.

Mérőeszközök

A mérőeszközök elkészítésekor az egészségnevelési standardok (amelyek leírják a tanulókkal szemben támasztott követelményeket a különböző iskolaszakaszok/évfolyamok végén) általánosan elfogadott tartalmi területeit (Nagy L.-né és Barabás, 2011) vettük alapul, és a hat területből öt mérésére készítettünk feladatokat (6.1. táblázat). A *Mentális, emocionális és szociális egészség* tartalmi területet hagytuk ki, mert ez a terület másfajta, más módszerrel, eszközzel mérhető. A *Táplálkozás és mozgás*, a *Növekedés és fejlődés*, a *Baleset-megelőzés és biztonság* és a *Személyes és közösségi egészség* területek minden évfolyamon szerepeltek. A *Káros szenvedélyek* terület mérésére csak az 5. évfolyamtól került sor. A *Növekedés és fejlődés*

területbe a 7. évfolyamtól a *szexuális egészség* téma is beépült. A 3., 5. és 7. évfolyamon 23 feladat, a 3. és 5. évfolyamon egy feladat, míg az 5. és 7. évfolyamon öt feladat volt közös. Öt feladat csak a 7. évfolyamon szerepelt.

6.1. táblázat. A tesztek által lefedett tartalmi területek feladatai, itemszámai

Tartalmi területek	Feladatok	Évfolyamok		
		3.	5.	7.
Táplálkozás és mozgás	Élelmiszerek vitamintartalma	4	4	4
	Napi folyadékszükséglet	1	1	1
	A napi folyadékszükséglet bevitele	4	4	4
	A helyes testtartás felismerése	1	1	1
	A helyes testtartás előnyei	5	5	5
	Minden izmot működtető testmozgás	1	1	1
	Az egészséges testsúly megőrzésének módjai	5	5	5
	Táplálékpíramis készítése		1	1
	Szénhidrátfogyasztás meghatározása			1
Növekedés, fejlődés és szexuális egészség	Egyedfejlődés szakaszainak sorrendje	1	1	1
	Az egyedfejlődés során változó tulajdonságok	5	5	5
	A fiúk és lányok kamaszkori fejlődésének jellemzői			6
	Az AIDS kórokozója és terjedése			7
	Érzékszervek védelme	6	6	6
Baleset-megelőzés és biztonság	A sebellátás teendőinek sorrendje	1	1	1
	Úttesten való átkelés, a gyalogos közlekedés szabályai	7	7	7
	A tömegközlekedés szabályai	6	6	6
	Telefonszámok	4	4	4
	Mentők hívása	7	7	7
	Hulladékok kezelése	4	4	4
	Égő olaj oltása		7	7
Káros szenvedélyek	Szenvedélybetegségek kialakulásának folyamata		1	1
	Szenvedélybetegségek jellemzői			4

Tartalmi területek	Feladatok	Évfolyamok		
		3.	5.	7.
Személyes és közösségi egészség	Testápolási műveletek ajánlott gyakorisága	5	5	5
	A mosdás helyes sorrendje		1	1
	A fogak egészségének megóvása	5	5	5
	A réteges öltözködés előnyei	4	4	4
	Csipkebogyó mint gyógynövény	8	8	8
	Szobanövények haszna	4	4	4
	A háziorvos és fogorvos eszközei	4	4	
	Beteg testrészek azonosítása	4	4	4
	Betegségek és tünetek okai			4
	Az egészség megőrzése	6	6	6
	Környezettudatos magatartás a háztartásban		7	7
Itemek száma		102	119	137

A feladatok egy része az egészségműveltség körébe tartozó alapvető egészségügyi ismeretek mérését célozta meg. Ezek a feladatok a tipikus tudásszint-mérő feladatokhoz hasonlítanak (6.1–2. ábra). A funkcionális egészség mérésére olyan feladatokat készítettünk, amelyek megoldása megkívánta az olvasási, szövegértési és számolási készségek alkalmazását különböző egészségszituációkban (6.3–4. ábra). A feladatok készítésekor törekedtünk a formai változatosságra és a számítógép nyújtotta vizualizálási lehetőségek kihasználására (pl. színes képek, videofilmrészletek alkalmazása). A feladatok többségében zárt kérdéseket tartalmaznak, a válaszadás módja változatos (pl. a helyes válasz kiválasztása legördülő menü használatával, képre vagy szövegre való kattintással, az összetartozó elemek összekötésével, megfelelő helyre húzásával).

Összesen 34 feladatot készítettünk. Két feladat (Csipkebogyó mint gyógynövény, Égő olaj oltása) két részből állt, egymás után két képernyőn jelent meg. Mivel minden feladatot ki akartunk próbálni, és nem volt tapasztalatunk arról, hogy a különböző életkorú gyermekek milyen gyorsan oldják meg számítógépen a feladatokat, évfolyamonként két tesztváltozatot állítottunk össze. A 3. évfolyamosok tesztjei 78, az 5. évfolyamosoké 95, míg a 7. évfolyamosoké 115 itemet tartalmaztak. A közös (ún. horgony-) feladatok, itemek biztosították a különböző korosztályokba tartozó tanulók teljesítményének összehasonlíthatóságát, a fejlődés kimutatását.

Mely élelmiszerek tartalmaznak sok vitamint? Húzd a megfelelő jelet a képre!





Sok vitamint tartalmaz.


Nem tartalmaz vitamint.

Előző

Következő

6.1. ábra. Élelmiszerek vitamintartalma feladat

Mi a teendő, ha egy gyermek elesik gördeszkázás közben, és lehorzsolja a térdét?
Számozással állítsd időrendi sorrendbe a sebellátás teendőit!
Írd a számokat a teendők elé!



☐ A seb környékének fertőtlenítése jóddal.

☐ A seb befedése megfelelő méretű steril gézlappal.

☐ A felnőttek segítségének kérése.

☐ A sérült testrész megtisztítása, lemosása bő vízzel.

☐ A gézlap rögzítése ragtapasszal vagy pólyázással.

Előző

Következő

6.2. ábra. A sebellátás teendői feladat

Olvasd el a szöveget, majd a szöveg alapján oldd meg a feladatokat!

A csipkebogyó

A vadrózsa májustól júliusig virágzik. Ezután fejlődik ki értékes termése, a magas C-vitamin-tartalmú csipkebogyó. A csipkebogyóból sokféle gyógyhatású termék (tea, szörp, lekvár) készíthető. Immunrendszer erősítő, ajánlott a megfűléses betegségek megelőzésére, illetve kezelésére.

A csipkebogyó tea készítése: Ősszel gyűjtünk minél több friss termést, és enyhén szárítjuk ki. A szárított csipkebogyóhúst egy éjszakára áztassuk be szobahőmérsékletű vízbe. Reggel szűrjük le, és hidegen vagy langyosra melegítve igyuk. Főzni, forrázni tilos, mert elveszíti C-vitamin-tartalmát. Izesíthetjük mézzel és citrommal.

Döntsd el, hogy igazak vagy hamisak az alábbi állítások! Kattintással válaszolj!

A szövegből egy gyógynövényt ismerhetünk meg. ☐ Igaz ☐ Hamis

A vadrózsa tavasszal és nyáron is virágzik. ☐ Igaz ☐ Hamis

A csipkebogyó gyűjtése ősszel ideális. ☐ Igaz ☐ Hamis

A csipkebogyó teát megfűlés ellen ajánlják. ☐ Igaz ☐ Hamis

A friss termésből rögtön készíthető a tea. ☐ Igaz ☐ Hamis

Áztatás után a tea azonnal fogyasztható. ☐ Igaz ☐ Hamis

A csipkebogyóból készült termékek egészségesek. ☐ Igaz ☐ Hamis

A tea készítésének sorrendje: gyűjtés, szárítás, áztatás, forrázás, szűrés. ☐ Igaz ☐ Hamis

☐ Vissza ☐ Tovább

6.3. ábra. A csipkebogyó mint gyógynövény feladat

Olvasd el a szöveget, majd a szöveg alapján oldd meg a feladatot!

Csokoládés gabonagolyó

Az élelmiszerek dobozán feltüntetik, hogy egyes tápanyagokból mennyit tartalmaznak. A következő táblázat a csokoládés gabonagolyó csomagolásán található információt tartalmazza.

Átlagos tápérték 100 g termékre	
energiatartalom	400 kcal
fehérje	6,7 g
szénhidrát	70 g
zsír	4 g



Laci nővére cukorbeteg, reggelire csak 40 g szénhidrátot fogyaszthat. Hány grammot ehet a csokoládés gabonagolyóból, ha 1dl tejjel fogyasztja, amely 5 g szénhidrátot tartalmaz? Válassz a legördülő menüből

Válassz!

☐ Előző ☐ Következő

Legördülő listában: Válassz! / 40 grammot / 50 grammot / 70 grammot

6.4. ábra. A szénhidrátfogyasztás meghatározása feladat

A mérés kivitelezése

A próbamérésre 2013 decemberében került sor. Az iskolák önként vállalták a mérőeszközök kipróbálását. Az osztályok a mérőeszközök egy-egy változatát oldották meg a mérési útmutató alapján. A mérést felügyelő kollégák figyelték a gyerekek feladatmegoldását, és tapasztalataikat elküldték nekünk.

Mérési eredmények***A mérőeszközök jellemzése***

A tesztváltozatok tartalmi validitását a tartalmi területek lefedése, a tantervekkel, a tananyaggal való illeszkedés biztosította. Minden tesztváltozat reliabilitása megfelelő volt, a Cronbach- α értékek 0,700 és 0,840 között változtak (6.2. táblázat).

6.2. táblázat. A tesztek jellemző adatok

Tesztváltozat	Minta elemszáma	Itemszám	Cronbach- α
3A	40	78	0,761
3B	49	78	0,792
5A	47	95	0,766
5B	48	95	0,700
7A	46	115	0,840
7B	38	115	0,776

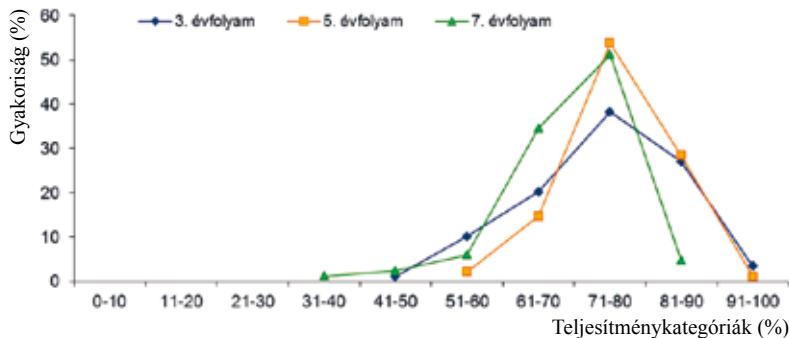
A tanulói teljesítmények

A tanulók teszten nyújtott átlagteljesítményét évfolyamok szerint a 6.3. táblázatban foglaltuk össze. Az adatok azt mutatják, hogy a vizsgált tanulók minden évfolyamon jól teljesítettek, ami azt jelenti, hogy megfelelő szinten birtokolják az egészségműveltség legfontosabb ismeret és készség, képesség jellegű elemeit. A 3. és az 5. évfolyamosok összesített teljesítménye nem különbözik szignifikánsan, a 7. évfolyamosok teljesítménye szignifikánsan gyengébb.

6.3. táblázat. A tanulók összesített teljesítménye évfolyamonként

	3. évfolyam	5. évfolyam	7. évfolyam
N	89	85	84
Átlag (%p)	74,8	76,6	70,3
Szórás (%p)	9,7	7,2	8,5
Relatív szórás	12,9	9,4	12,0

A teljesítmények gyakorisági eloszlási diagramjai (6.5. ábra) a teljesítmények magasabb teljesítménykategóriák felé való eltolódását mutatják mind a három évfolyamon. A görbék jobbra aszimmetrikusak. Az 5. évfolyamosok teljesítménye mozog a legszűkebb, míg a 7. évfolyamosoké a legtágabb teljesítménykategóriák között. Az utóbbi évfolyamon több alacsonyban teljesítő tanuló található.



6.5. ábra. A teljesítmények eloszlása évfolyamonként

A tanulók különböző tartalmi területeken nyújtott teljesítményei eltérők, és egy terület, a *Baleset-megelőzés és biztonság* kivételével az évfolyamok teljesítményei között is szignifikáns különbségek mutatkoznak (6.4. táblázat). A 7. évfolyamos tanulók teljesítménye általában alacsonyabb, mint az 5. évfolyamosoké.

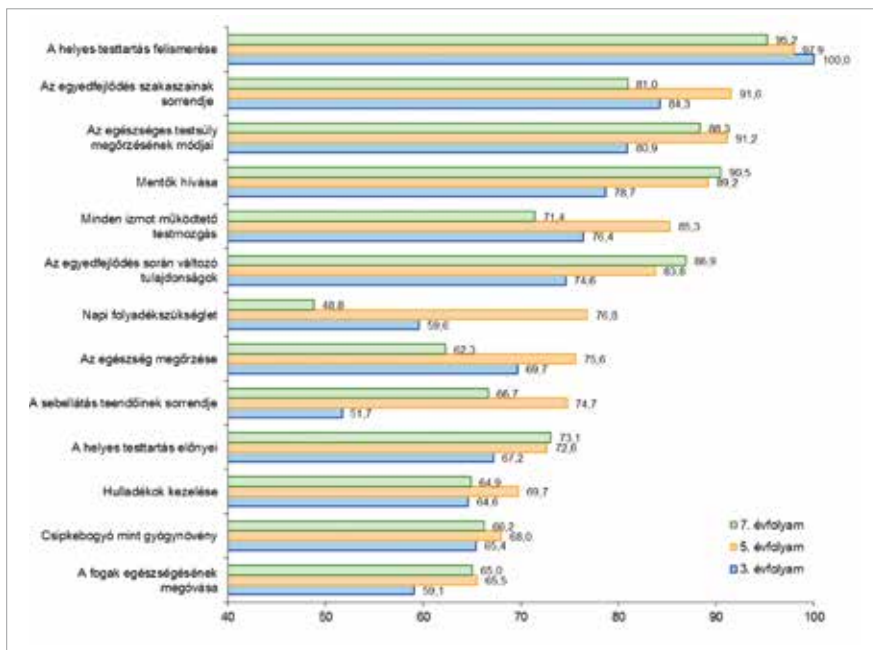
6.4. táblázat. A tanulók összesített teljesítménye tartalmi területenként és évfolyamonkénti %-ban (szórás %p)

Tartalmi területek	Évfolyamok		
	3.	5.	7.
Táplálkozás és mozgás	78,5 (13,0)	80,2 (10,7)	74,6 (9,5)
Növekedés, fejlődés és szexuális egészség	76,2 (19,1)	85,1 (15,3)	74,6 (13,1)
Baleset-megelőzés és biztonság	77,1 (14,1)	77,4 (9,3)	76,4 (10,6)
Káros szenvedélyek	–	41,1 (49,5)	54,9 (19,8)
Személyes és közösségi egészség	70,8 (10,2)	74,0 (9,4)	66,7 (10,9)

A valamennyi évfolyamon közös, mindkét tesztváltozatban szereplő feladatok évfolyamonkénti teljesítményét – az 5. évfolyamosok körében tapasztalt nehézségi szint szerinti sorrendben – szemlélteti a 6.6. ábra. Látható, hogy a helyes testtartás felismerése, az egyedfejlődés szakaszainak helyes időrendi sorrendbe állítása, a testsúlymegőrzés helyes és helytelen megoldásainak eldöntése, egy kerékpáros baleset esetén a mentők hívásakor szükséges és nem szükséges információk kiválasztása bizonyultak a legkönnyebb feladatoknak.

A legtöbb diáknak a csipkebogyóra mint gyógynövényre és az abból készíthető teára vonatkozó szövegértési kérdések megválaszolása volt a legnehezebb. Ez a feladat két részletben (1–4. item és 5–8. item) került a gyerekek elé. Mindhárom évfolyamon szignifikánsan magasabb volt az első rész teljesítménye (72,8%, 75,5%, 73,8%), mint a másodiké (58,1%, 60,5%, 58,6%). Gondot okozott még valamennyi évfolyamon a fogak egészségének megóvásához adott tanácsok helyességéről való döntés, illetve a hulladékok kezelésével kapcsolatos feladat.

Néhány feladat megoldottsága esetében jelentős különbségek mutatkoztak az évfolyamok között. Ilyen például a tanuló saját magára vonatkozó napi átlagos folyadékszükségletének megállapítása egy néhány mondatos szöveg alapján, továbbá a sebellátás teendőinek helyes időrendi sorrendbe állítása. Ezekben a feladatokban az 5. évfolyamos diákok teljesítettek a legjobban. A mentők hívása, az egyedfejlődés során változó tulajdonságok megállapítása, a helyes testtartás előnyeinek felismerése feladatok esetében a magasabb évfolyamokon nőtt a teljesítmény.



6.6. ábra. A mindkét tesztváltozatban, valamennyi évfolyamon közös feladatok nehézségi szintje az 5. évfolyamon mutatott sorrendben

A tanulói teljesítményeket befolyásoló tényezők

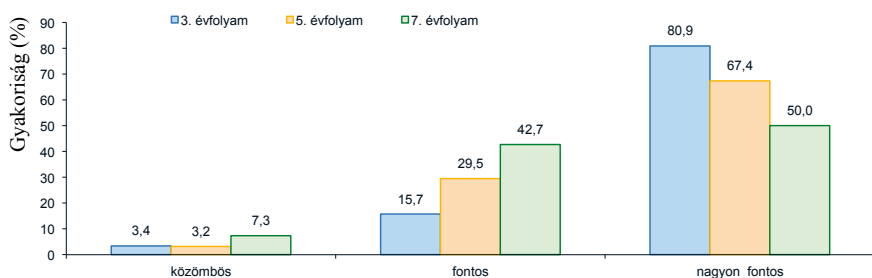
Kiszámoltuk a tanulók teljesítményét nemek szerinti bontásban is. Az 5. és a 7. évfolyamosok összesített átlagteljesítményében, illetve a *Személyes és közösségi egészség* tartalmi területen valamennyi évfolyamon szignifikáns különbséget tapasztaltunk a lányok javára (6.5. táblázat).

A tanulóktól a feladatok előtt ötfokú Likert-skálán megkérdeztük, mennyire fontos számukra az egészségük. A skála értékei a következők voltak: egyáltalán nem fontos, nem fontos, közömbös, fontos, nagyon fontos. Az eredményeket évfolyamok szerinti bontásban a 6.7. ábra mutatja. Egyik évfolyamon sem volt olyan tanuló, akinek ne lenne fontos az egészsége. A közömbös tanulók aránya is alacsony volt.

6.5. táblázat. A teljesítmények tartalmi területek és nemek szerint – átlag (szórás) %p-ban

Tartalmi területek	Évfolyamok					
	3.		5.		7.	
	Fiúk	Lányok	Fiúk	Lányok	Fiúk	Lányok
Táplálkozás és mozgás	75,9 (14,6)	80,7 (11,0)	78,9 (12,1)	81,3 (9,3)	73,8 (11,2)	75,3 (7,6)
Növekedés, fejlődés és szexuális egészség	78,2 (18,6)	74,5 (19,6)	83,0 (16,9)	87,0 (13,6)	68,9 (12,9)	68,4 (13,4)
Baleset-megelőzés és biztonság	77,0 (13,5)	77,2 (14,8)	76,4 (11,2)	78,4 (7,3)	74,3 (11,2)	78,3 (9,8)
Káros szenvedélyek	–	–	35,6 (48,4)	46,0 (50,3)	52,6 (20,8)	57,1 (18,7)
Személyes és közösségi egészség	68,1 (10,7)	73,2 (9,2)	71,5 (10,1)	76,2 (8,2)	62,9 (11,6)	70,3 (9,0)
Teljes teszt	73,3 (10,4)	76,2 (8,8)	74,8 (8,2)	78,3 (5,8)	68,3 (9,2)	72,3 (6,6)

Az összefüggések elemzése azt mutatta, hogy a teszten elért összteljesítmény a tanulók nemével az 5. és a 7. évfolyamon (mindkét esetben $r = 0,24$, $p < 0,05$), míg az egészség fontosságára vonatkozó kérdésre adott válaszukkal a 3. évfolyamon ($r = 0,21$, $p < 0,05$) korrelál szignifikánsan.



6.7. ábra. A „Mennyire fontos számodra az egészséged?” kérdésre adott válaszok megoszlása évfolyamok szerinti bontásban

Összegzés

Az egészségműveltség online méréséhez készített feladatok, tesztek valamennyi évfolyamon jól működtek a kismintás kipróbálás során. A tanulók a rendelkezésre álló idő alatt – illetve többen az előtt – végeztek a feladatok megoldásával. A 3. és 5. évfolyamos tanulók összesített átlagteljesítménye nem különbözött szignifikánsan; a 7. évfolyamosoké szignifikánsan alacsonyabb volt, mint az 5. évfolyamosoké. Ennek oka lehet, hogy a mérésben részt vevő 7. évfolyamos tanulók a 6. évfolyamon nem tanultak egészségtant, így az ember testének felépítésével, működésével és egészségével utoljára a 4. évfolyamon, a környezetismeret tantárgy keretében foglalkoztak. A *Baleset-megelőzés és biztonság* terület esetében a különböző évfolyamok átlagai megegyeztek; a többi terület esetében szignifikáns különbségek mutatkoztak; a 7. évfolyamosok teljesítménye alacsonyabb volt, mint az 5. évfolyamosoké. A feladatok, itemek teljesítménye összetettebb képet mutatott. Az 5. és a 7. évfolyamon a lányok szignifikánsan jobban teljesítettek, mint a fiúk. A *Személyes és közösségi egészség* területen valamennyi évfolyamon szignifikánsan jobb eredményt értek el a diákok. A teszten nyújtott összteljesítmény és az egészség fontossága között a 3. évfolyamon volt kimutatható szignifikáns összefüggés.

A tesztfejlesztés feladatai az eredmények tükrében a következők: nehezebb egészségtudást mérő feladatok és több funkcionális egészséget mérő feladat szükséges; a tesztek itemszáma növelhető.

Irodalom

- Aguirre, A. C., Ebrahim, N. és Shea, J. A. (2005): Performance of the English and Spanish S-TOFHLA among publicly insured Medicaid and Medicare patients. *Patient Education and Counseling*, **56**. 3. sz. 332–339.
- American Medical Association – AMA Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs (1999): Health literacy report of the Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association*, **281**. 552–557.
- Arozullah, A. M., Yarnold, P. R., Bennett, C. L., Soltysik, R. C., Wolf, M. S., Ferreira, R. M., Lee, S. Y., Costello, S., Shakir, A., Denwood, C., Bryant, F. B. és Davis, T. (2007): Development and validation of a short-form, rapid estimate of adult literacy in medicine. *Medical Care*, **45**. 11. sz. 1026–1033.

- Baker, D. (2006): The meaning and measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, **21**. 8. sz. 878–883.
- Bann, C. M., McCormack, L. A., Berkman, N. D. és Squiers, L. B. (2012): The Health Literacy Skills Instrument: a 10-item short form. *Journal of Health Communication*, **17**. 191–202.
- Barabás Katalin és Nagy Lászlóné (2012): Egészségi állapot, egészségmagatartás. In: Csapó Benő (szerk.): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 477–510.
- Bass, P. F., Wilson, J. F. és Griffith, C. H. (2003): A shortened instrument for literacy screening. *Journal of General Internal Medicine*, **18**. 12. sz. 1036–1038.
- Berkman, N. D., Davis, T. C. és McCormack, L. (2010): Health Literacy: What is it? *Journal of Health Communication: International Perspectives*, **15**. 2. sz. 9–19.
- Bernhardt, J., Brownfield, E. és Parker, R. (2005): Understanding Health Literacy. In: Schwartzberg, J., VanGeest, J. és Wang, C. (szerk.): *Understanding health literacy: Implications for medicine and public health*. American Medical Association Press, Chicago.
- Chin, J., Morrow, D. G., Stine-Morrow, E. A., Conner-Garcia, T., Graumlich, J. F. és Murray, M. D. (2011): The process-knowledge model of health literacy: evidence from a componential analysis of two commonly used measures. *Journal of Health Communication*, **16**. 3. sz. 222–241.
- Chinn, D. és McCarthy, C. (2013): All Aspects of Health Literacy Scale (AAHLS): Developing a tool to measure functional, communicative and critical health literacy in primary healthcare settings. *Patient Education and Counseling*, **90**. 247–253.
- Collins, S. A., Currie, L. M., Bakken, S., Vawdrey, D. K. és Stone, P. W. (2012): Health literacy screening instruments for eHealth applications: A systematic review. *Journal of Biomedical Informatics*, **45**. 598–607.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér és R. Tóth Krisztina (2008): A papíralapú tesztek-től a számítógépes adaptív tesztelésig: a pedagógiai mérés-értékelés technikájának fejlődési tendenciái. *Iskolakultúra*, **18**. 3–4. sz. 3–16.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W. és Crouch, M. A. (1993): Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Family Medicine*, **25**. 6. sz. 391–395.
- Davis, T. C., Wolf, M. S., Arnold, C. L., Byrd, R. S., Long S. W., Springer, T., Kenen, E. és Bocchini, J. A. (2006): Development and validation of the Rapid Estimate of Adolescent Literacy in Medicine (REALM-Teen): a tool to screen adolescents for below-grade reading in health care settings. *Pediatrics*, **118**. 6. sz. 1707–1714.
- Erby, L. H., Roter, D., Larson, S. és Cho, J. (2008): The rapid estimate of adult literacy in genetics (REAL-G): a means to assess literacy deficits in the context of genetics. *American Journal of Medical Genetics Part A*, **146A**. 2. sz. 174–181.

- Federman, A. D., Sano, M., Wolf, M. S., Siu, A. L. és Halm, E. A. (2009): Health literacy and cognitive performance in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, **57**. 8. sz. 1475–1480.
- Freedman, D. A., Bess, K. D., Tucker, H. A., Boyd, D. L., Tuchman, A. M. és Wallston, K. A. (2009): A definition and operational framework for health literacy. *American Journal of Preventive Medicine*, **29**. 4. sz. 375–376.
- Frisch, A. L., Camerini, L., Diviani, N. és Schulz, P. (2011): Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains? *Health Promotion International*, **27**. 1. sz. 117–126.
- Golbeck, A. L., Ahlers-Schmidt, C. R., Paschal, A. M. és Dismuke, S. E. (2005): A definition and operational framework for health literacy. *American Journal of Preventive Medicine*, **29**. 4. sz. 375–376.
- Haun, J., Luther, S., Dodd, V. és Donaldson, P. (2012): Measurement variation across health literacy assessments: implications for assessment selection in research and practice. *Journal of Health Communication*, **17**. 3. sz. 141–159.
- Haun, J., Noland-Dodd, V., Varnes, J., Graham-Pole, J., Rienzo, B. és Donaldson, P. (2009): Testing the BRIEF Health Literacy Screening Tool. *Federal Practitioner*, 24–31.
- Institute of Medicine – IOM (2004): *Health literacy: A prescription to end confusion*. National Academies Press, Washington.
- Joint Committee on National Health Education Standards (1995): *National Education Standards (NHES). Achieving Health Literacy*.
- Jordan, J. E., Buchbinder, R., Briggs, A. M., Elsworth, G. R., Busija, L., Batterham, R. és Osborne, R. H. (2013): The Health Literacy Management Scale (HeLMS): A measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Education and Counseling*, **91**. 228–235.
- Jordan, J. E., Osborn, R. H. és Buchbinder, R. (2011): Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *Journal Clinical Epidemiology*, **64**. 4. sz. 366–379.
- Kickbusch, I. S. (2001): Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promotion International*, **10**. 3. sz. 289–297.
- Lee, S. Y. D., Arozullah, A. M. és Cho, Y. I. (2004): Health literacy, social support & health: a research agenda. *Social Science and Medicine*, **58**. 1309–1321.
- Lee, S. Y., Bender, D. E., Ruiz, R. E. és Cho, Y. I. (2006): Development of an easy-to-use Spanish health literacy test. *Health Services Research*, **41**. 4 Pt 1. 1392–1412.
- Lee, J. Y., Rozier, R. G., Lee, S. Y., Bender, D. és Ruiz, R. E. (2007): Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30 – a brief communication. *Journal of Public Health Dentistry*, **67**. 2. sz. 94–98.
- McCormack, L., Bann, C., Squiers, L., Berkman, N. D., Squire, C., Schillinger, D. Ohene-Frempong, J. és Hibbard, J. (2010): Measuring health literacy: A pilot

- study of a new skills-based instrument. *Journal of Health Communication*, **15**. 2. sz. 51–71.
- Massey, P. M., Prelip, M., Calimlim, B. M., Quiter, E. S. és Glik, D. C. (2012): Contextualizing an expanded definition of health literacy among adolescents in health care setting. *Health Education Research*, 1–14.
- Morris, N. S., MacLean, C. D., Chew, L. D. és Littenberg, B. (2006): The Single Item Literacy Screener: Evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC Family Practice*, **7**:21. doi:10.1186/1471-2296-7-21.
- Möttus, R., Johnson, W., Murray, C., Wolf, M. S., Starr, J. M. és Deary, I. J. (2013): Towards understanding the links between health literacy and physical health. *Health Psychology*, febr. 25.
- Murphy, P. W., Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H. és Decker, B. C. (1993): Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM): A quick reading test for patients. *Journal of Reading*, **37**. 124–130.
- Nagy Lászlóné és Barabás Katalin (2011): Az egészségműveltség és egészségmagatartás diagnosztikus mérésének lehetőségei. In: Csapó Benő és Zsolnai Anikó (szerk.): *Kognitív és affektív fejlődési folyamatok diagnosztikus értékelésének lehetőségei az iskola kezdő szakaszában*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 173–224.
- Nath, C. R., Sylvester, S. T., Yasek, V. és Gunel, E. (2001): Development and validation of a literacy assessment tool for persons with diabetes. *The Diabetes Educator*, **27**. 6. sz. 857–864.
- Nielsen-Bohman, L., Panzer, A. M. és Kindig, D. A. (2004, szerk.): *Health literacy: A prescription to end confusion*. National Academies Press, Washington.
- Nutbeam, D. (2000): Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into 21st century. *Health Promotion International*, **15**. 3. sz. 259–267.
- Nutbeam, D. (2008): The evolving concept of health literacy. *Social Science and Medicine*, **67**. 12. sz. 2072–2078.
- Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M. és Buchbinder, R. (2013): The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire. *BMC Public Health*, 13:658.
- Ownby, R. L., Acevedo, A., Waldrop-Valverde, D., Jacobs, R. J. és Caballero, J. (2014): Abilities, Skills and Knowledge in Measures of Health Literacy.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V. és Nurss, J. R. (1995): The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, **10**. 10. sz. 537–541.
- Pleasant, A. és McKinney, J. (2011): Coming to consensus on health literacy measurement: an online discussion and consensus-gauging process. *Nurs Outlook*, **59**. 2. sz. 95–106.
- Pleasant, A., McKinney, J. és Rikard, R. V. (2011): Health literacy measurement: a proposed research agenda. *Journal of Health Communication*, **16**. 3. sz. 11–21.

- Ratzan, S. C. (2001): Health literacy: Communication for the public good. *Health Promotion International*, **16**. 207–214.
- Reynolds, J. S., Treu, J. A., Njike, V., Walker, J., Smith, E., Katz, C. S. és Katz, D. L. (2012): The Validation of Food Label Literacy Questionnaire for Elementary School Children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, **44**. 3. sz. 262–266.
- R. Tóth Krisztina és Hódi Ágnes (2013): A mérőeszköz-bővítéstől a tesztelési folyamat vizsgálatáig: számítógépes tesztelés nagymintás nemzetközi vizsgálatokban. *Iskolakultúra*, **23**. 9. sz. 75–88.
- Sand-Jecklin, K. és Coyle, S. (2013): Efficiently Assessing Patient Health Literacy: The BHLS Instrument. *Clinical Nursing Research*, 06/17/2013.
- Swartzberg, J. G. (szerk., 2005): *Understanding health literacy: Implications for medicine and public health*. American Medical Association Press, Chicago.
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. és Brand, H. (2012): Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12:80.
- Squiers, L., Peinado, S., Berkman, N., Boudewyns, V. és McCormack, L. (2012): The Health Literacy Skills Framework. *Journal of Health Communication*, **17**. 30–54.
- U. S. Department of Health and Human Services – DHHS (2000): *Healthy People 2010: Understanding and Improving Health*. U. S. Government Printing Office, Washington.
- Von Wagner, C., Stetoe, A., Wolf, M. S. és Wardle, J. (2009): Health literacy and health actions: a review and a framework from health psychology. *Health Education & Behaviour*, **36**. 5. sz. 860–877.
- Wharf Higgins, J., Begoray, D. és MacDonald, M. (2009): Social Ecological Conceptual Framework for Understanding Adolescent Health Literacy in the Health Education Classroom. *American Journal of Community Psychology*, **44**. 3–4. sz. 350–362.
- Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Mockbee, J. és Hale, F. A. (2005): Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. *The Annals of Family Medicine*, **3**. 6. sz. 514–522.
- World Health Organization – WHO (1998): *Health Promotion Glossary*. World Health Organization, Genova.
- Yost, K. J., DeWalt, D. A., Lindquist, L. A. és Hahn, E. A. (2013): The association between health literacy and indicators of cognitive impairment in a diverse sample of primary care patients. *Patient Education and Counseling*, **93**. 2. sz. 319–326.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A. és Greer, D. (2005): Understanding health literacy: An expanded model. *Health Promotion International*, **20**. 195–203.

Melléklet. A legelterjedtebb egészségműveltséget mérő eszközök jellemzése

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
REALM (Rapid Assessment of Adult Literacy in Medicine)	A teszt 66, oszlopokba rendezett, az egészséggel kapcsolatos szót tartalmaz. Az egyes oszlopok a szavak összetettségét/szótagszámát reprezentálják. A feladat a szavak hangos felolvasása. Az alany szófelismerési képességének szintjét a helyesen felolvasott szavak aránya adja. Az egyén „olvasási szintjét” a kapott nyers pontok alapján egy táblázat segítségével konvertálhatjuk át a közoktatás évfolyamain értelmezhető képességszintekké (pl. 0–44 pont \leq 6. évfolyam: alacsony képességszint).	Szófelismerési képesség	>18 év	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel megközelítőleg 2 percet vesz igénybe.
REALM-R (Rapid Assessment of Adult Literacy in Medicine-Revised)	A REALM átdolgozott változata. A teszt 11 szóból áll, amelyből 8-at pontosnak. A mérőeszköz lehetővé teszi az alacsony szófelismerési képességű egyének (1. elért tesztpontszám \leq 6) gyors kiszűrését.	Szófelismerési képesség és orvosi kifejezések kiejtése	>18 év	A teszt nem időkorlátos.
REALM-SF	A REALM rövidített változata. A teszt 7 szóból áll. A teszten elért pontszámok alapján az egyéneket 3 képességekategóriába sorolják: 0–3 pont \leq 6. évfolyam (alacsony); 4–6 pont = 7–8. évfolyam (marginális); 7 pont \geq 9. évfolyam (megfelelő).	Szófelismerési képesség és orvosi kifejezések kiejtése	>18 év	A teszt nem időkorlátos. 1 percet vesz igénybe.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
REALM-Teen	A 66 itemből álló teszt az egészséggel kapcsolatos szavak (pl. súly, recept, tetanusz) felismerésének képességét méri. Az összpontszámok alapján az egyéneket 5 képességek kategóriába sorolhatjuk (3. évfolyamos vagy az alatt, 4–5. évfolyamos, 6–7. évfolyamos, 8–9. évfolyamos és 10. évfolyamos és a feletti olvasási szint).	Szófelismerési képesség és orvosi kifejezések kiejtése	10–19 év	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel megközelítőleg 3 percet vesz igénybe.
REALD-30 (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry)	A teszt 30 fogászati szakszó felismerésére irányul. Az egyén teszten elért pontszáma szoros összefüggést mutat a fogászati státusszal és az egészségműveltséggel.	Szófelismerési képesség és orvosi kifejezések kiejtése	>18 év	A teszt nem időkorlátos.
REAL-G (Rapid Estimate of Adult Literacy in Genetics)	A REALM alapján fejlesztett genetikaszpecifikus mérőeszköz.	Szófelismerési képesség és orvosi kifejezések kiejtése	>18 év	A teszt nem időkorlátos.
LAD (Literacy Assessment for Diabetes)	Diabétesspecifikus mérőeszköz.	Szófelismerési képesség	>18 év	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel max. 3 percet vesz igénybe.
SAHL-SA-50 (Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults)	A REALM teszten alapuló 50 itemes mérőeszközt spanyol anyanyelvű egyének egészségműveltségének mérésére fejlesztették ki. 37 pont alatt az egyén alacsony egészségműveltséggel rendelkezik.	Szófelismerési képesség és szójelentés-olvasás	>18 év	3–6 percet vesz igénybe a felvétele.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
TOFHLA (Test of Functional Health Literacy in Adults) és TOFHLA-S (Test of Functional Health Literacy in Adults – Spanish)	A teszt az egészségügyi alfabetizmus szűrésére kifejlesztett cloze-teszt.	Olvasott szövegértési képesség (50 item) és alapvető számolási készségek (17 item)	>13 év	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel megközelítőleg 22 percet vesz igénybe.
S-TOFHLA	A TOFHLA rövidített változata. A számolási készségek mérésére irányuló szubtesztet nem tartalmazza.	Olvasott szövegértési képesség (36 item)	>18 év	Javasolt időkorlát: 7 perc.
NVS (Newest Vital Sign – English / Spanish)	A 6 ítemes teszt azt méri, hogy az egyén milyen mértékben képes egy jégkrém termékismertető címkéjén található információt elolvasni, megérteni és felhasználni.	Olvasott szövegértési képesség (folyamatos és nem folyamatos szövegek), alapvető számolási készségek és problémamegoldó képesség	Iskoláskorú és felnőtt populáció	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel 3–7 percet vesz igénybe.
HLSI (Health Literacy Skills Instrument)	A 25 ítemes teszt írott és nem írott stimulusok felhasználásával méri az egyén egészségműveltségét. A stimulusok az egészségmegőrzésen és betegségmegelőzésen keresztül a kezelési módszereken át az egészséggel kapcsolatos témakörök széles skáláját lefedik.	Olvasott szövegértési képesség, számolási készség, navigálás/információkeresés az interneten, hallott szöveg értése	>18 év	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel több mint 10 percet vesz igénybe.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
HLSI-SF	A HLSI rövidített, 10 itemes változata.	Olvasott szövegértési képesség (folyamatos szöveg – 2 item, nem folyamatos szöveg – 3 item, számolási készség – 2 item, navigálás/információkeresés az interneten – 1 item, hallott szöveg értése – 2 item)	>18 év, de a tesztet 16–21 éves populáció mérésére is használták már	A teszt nem időkorlátos. Az adatfelvétel megközelítőleg 5–10 percet vesz igénybe.
BHLS (Brief Health Literacy Screen)	Az önértékelésen alapuló egészségműveltség mérésének egyik eszköze. Célja, hogy – akár önállóan, akár más mérőeszközökkel kiegészítve/társítva – 3 kérdés segítségével mérje fel, hogy mely egyéneknek van szüksége segítségre az egészséggel kapcsolatos információk elolvasásához. A mérőeszközzel nyert adatok nem bizonyultak prediktívebbnek a demográfiai adatoknál (pl. életkor, iskolázottság). „Milyen gyakran van szüksége segítségre kórházi anyagok elolvasásához?” „Milyen mértékben találja magát magabiztosnak az egészségügyben használatos formanyomtatványok önálló kitöltésében?” „Milyen gyakran szembesül problémával a saját egészségi állapotával kapcsolatos információk megértésében olvasási-szövegértési hiányosságok miatt?” A válaszadás 5 fokú skálán történik.	Önhatékony-ság az írott szöveg olvasásában, megértésében, a formanyomtatványok kitöltésében	>18 év	Az adatfelvétel megközelítőleg 5 percet vesz igénybe.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
SILS (Single Item Literacy Screener)	A SILS az önértékelésen alapuló egészségműveltség mérésének egyik eszköze. A SILS célja, hogy – akár önállóan, akár más mérőeszközökkel kiegészítve/társítva – egy kérdés segítségével mérje fel, hogy mely egyéneknek van szüksége segítségre az egészséggel kapcsolatos információk elolvasásához. „Milyen gyakran van szüksége segítségre az orvosától vagy gyógyszerészétől származó írott információk (pl. instrukciók, szóróanyagok) elolvasásához?” A lehetséges válaszok: 1 = soha, 2 = ritkán, 3 = néha, 4 = gyakran, 5 = mindig.	Önhatékony-ság az írott szöveg olvasásában, megértésében	>18 év	Az adatfelvétel megközelítőleg 5 percet vesz igénybe.
BRIEF (a 4-Item Brief Health Literacy Screening Tool)	Az önértékelésen alapuló egészségműveltség mérésének 4 ítemes eszköze. A válaszadónak egy 5 fokú skálán kell nyilatkoznia arról, hogy milyen gyakran szembesül problémával az egészséggel kapcsolatos írott és hallott információk megértésében, illetve formanyomtatványok kitöltésében. A BHLS és SILS mérőeszközöktől eltérően 1 ítem a hallott szövegértésre vonatkozik: „Milyen gyakran szembesül problémával az egészségi állapota kapcsán elhangzott információk megértésében?” A kapott pontszámok 4–20 között lehetnek. Ezen belül az egyének nem megfelelő, marginális, illetve megfelelő egészségműveltségi kategóriákba sorolhatók.	Önhatékony-ság az írott és hallott szöveg megértésében, formanyomtatványok kitöltésében	>18 év	Az adatfelvétel 1–2 percet vesz igénybe.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
HeLMS (Health Literacy Management Scale)	A mérőeszköz célja, hogy 8 területen egy 5 fokú Likert-skála segítségével mérje az egyén egészségüggyel kapcsolatos, egészségügyi környezetben használt információk hozzáféréseinek, megértésének és felhasználásának képességét.	Egészségügyi információk megértése, a háziorvos által kínált szolgáltatásokhoz való hozzáférés, egészségügyi dolgozókkal való kommunikáció, proaktivitás és az egészségügyi információk felhasználása, az egészséggel kapcsolatos attitűd, társadalmi támogatás és szocioökonómiai aspektusok	>18 év	A teszt nem időkorlátos.
HLQ (Health Literacy Questionnaire)	Az egészségműveltség konstruktumát ez idáig talán legáltalában értelmező kérdőív, eredménye kiindulópontul szolgálhat a páciensek problémáinak azonosításához és az egészségügyi rendszer és szolgáltatások fejlesztéséhez.	A mért 9 terület: az egészségügyi szolgáltatók által tanúsított megértés és támogatottság mértéke, az egészség megőrzése kapcsán rendelkezésre álló információk mértéke, aktív egészségmenedzsment,	>18 év	A teszt nem időkorlátos.

Mérőeszköz megnevezése	A mérőeszköz rövid leírása	Mért részterületek	Célcsoport	Az adatfelvételhez szükséges idő
HLQ (Health Literacy Questionnaire)		az egészség társadalmi támogatottsága, az egészségügyi információk értékelése, az egészségügyi rendszerben való eligazodás mértéke, releváns egészségügyi információkhoz való hozzáférés, az egészségügyi információk gyakorlatban való felhasználásának képessége.		

A táblázat elkészítéséhez használt források: *Davis, Long, Jackson, Mayeaux, George, Murphy és Crouch, 1993; Parker és mtsai., 1995; Nath, Sylvester, Yasek és Gunel, 2001; Bass, Wilson és Griffith, 2003; Aguirre, Ebrahim és Shea, 2005; Weiss, Mays, Martz, Castro, DeWalt, Pignone, Mockbee és Hale, 2005; Davis, Wolf, Arnold, Byrd, Long, Springer, Kennen és Bocchini, 2006; Lee és mtsai., 2006; Morris, MacLean, Chew és Littenberg, 2006; Arozullah, Yarnold, Bennett, Soltysik, Wolf, Ferreira, Lee, Costello, Shakir, Denwood, Bryant és Davis, 2007; Lee, Rozier, Lee, Bender és Ruiz, 2007; Erby, Roter, Larson és Cho, 2008; Haun, Noland-Dodd, Varnes, Graham-Pole, Rienzo és Donaldson, 2009; McCormack és mtsai., 2010; Bann, McCormack, Berkman és Squiers, 2012; Jordan, Buchbinder, Briggs, Elsworth, Busija, Batterham és Osborne, 2013; Osborne, Batterham, Elsworth, Hawkins és Buchbinder, 2013; Sand-Jecklin és Coyle, 2013.*